

Hochdruck- Tinkturenpresse HP-2

Betriebsanleitung

FISCHER Maschinenfabrik GmbH

Tinkturenpressen

Mainstrasse 21, 41469 Neuss

Germany

Tel.: 0049-(0)2137-78710

Fax: 0049-(0)2137-78711

www.fischer-maschinenfabrik.de

info@fischer-maschinenfabrik.de

1 EINLEITUNG	4
1.1 ANWENDUNGSBEREICH UND BESTIMMUNGSGEMASSE VERWENDUNG	5
1.2 GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS	6
1.2.1 Betreiber	6
1.2.2 Bediener	6
1.2.3 Qualifizierte Fachkraft	7
1.3 UNTERBERECHT	7
2 SICHERHEIT	8
2.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	8
2.2 Symbole und Sicherheitshinweise	11
2.3 Umbau und Veränderungen an der Presse und zugehörigen Steuerungseinrichtungen	12
2.3.1 Personal	13
2.4 EMISSIONEN	15
2.4.1 Geräuschemissionen	15
2.4.2 Schadstoffemissionen	15
2.5 BETRIEB	16
2.6 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN	17
3 BESCHREIBUNG UND LIEFERUMFANG	18
3.1 ALLGEMEINES	18
3.2 Aufbau der Hochdruck-Tinkturenpresse HP-2	19
3.2.1 Übersichtsbild	19
4 BEDIENUNG	20
4.1 SICHERHEITSHINWEISE	20
4.1.1 Presse öffnen	22
4.1.2 Pressgut einfüllen	23
4.1.3 Pressvorgang einleiten	24
4.1.4 Pressen	25
4.1.5 Entleeren	26
4.1.6 Reinigung	28
5 MONTAGE, TRANSPORT UND LAGERUNG	30
5.1 SICHERHEITSHINWEISE	30
5.2 ANGABEN ZUR MONTAGE	31
5.2.1 Sicherheitshinweise	31
5.2.2 Montage	31
5.2.3 Transport	32
5.3 LAGERUNG	32
6 INSTANDHALTUNG	33
6.1 SICHERHEITSHINWEISE	33
6.2 INSTANDHALTUNG	34
6.3 FEHLERANALYSE UND -BEHEBUNG	35
7 DOKUMENTATION	36
7.1 ÜBERSICHTSZEICHNUNG	36
7.2 ERSATZTEILLISTE	37

Allgemeines

Der Begriff Presse gilt im folgenden für die

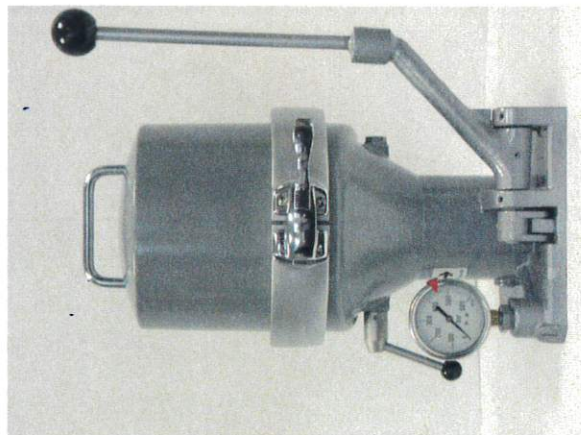
Hochdruck – Tinkturenpresse HP-2 – Ausführung.

1 Einleitung

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen, die zur sicheren, sachgerechten und wirtschaftlichen Bedienung der Presse durch befugtes und unterwiesenes Bedienpersonal (Bediener) erforderlich sind.

Ein sicherer und wirtschaftlicher Betrieb ist nur dann zu gewährleisten, wenn der Bediener die Anweisungen beachtet und einhält. So werden Gefahren vermieden, die Ausfallzeiten vermindert und die Lebensdauer der Presse wird erhöht.

Die Wartung, Instandhaltung und Fehlerbehebung dürfen nur von, den Tätigkeiten entsprechend ausgebildeten und unterwiesenen, Fachkräften (Wartungspersonal) ausgeführt werden. Beachten Sie hierzu auch entsprechende Hinweise in diesem Bedienerhandbuch.



1.1 Anwendungsbereich und bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebsanleitung gilt nur für den beschriebenen Anwendungsbereich der Presse. Wird die Presse oder einzelne Baugruppen außerhalb des beschriebenen Anwendungsbereiches eingesetzt bzw. nicht bestimmungsgemäß betrieben, so führt dies zu einem Haftungsausschluss des Herstellers. Der Haftungsausschluss gilt auch für die gesetzliche Gewährleistungspflicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung / Bedienerhandbuch und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Anwendungsbereich der Presse:

Herstellen von Tinkturen durch Auspressen pflanzlicher Rohstoffe unter hohem Druck und unter Lösungsmittelzugabe. Als Lösungsmittel sind neben Wasser auch brennbare Lösungsmittel wie zum Beispiel Ethanol in geringen Konzentrationen bedingt zulässig.

→ Hinweis

Änderungen des Anwendungsbereichs bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herstellers!

1.2 Gewährleistung und Haftungsausschluss

Vor Inbetriebnahme der Presse ist die Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen. Die beschriebenen Verfahren und Anweisungen müssen eingehalten werden.

Die Firma FISCHER Maschinenfabrik GmbH TINKTURENPRESSEN, Neuss haftet nicht für Schäden oder Betriebsstörungen, die daraus entstehen, dass die beschriebenen Verfahren und Anweisungen nicht befolgt wurden.

Die Gewährleistung erlischt zum Beispiel:

- Bei Ausschalten oder Außerkräftsetzen von Sicherheitsverriegelungen und Sicherheitsvorrichtungen
- Wenn die Presse nicht bestimmungsgemäß verwendet wird
- Wenn Warnhinweise und Kennzeichnungen der Presse durch Betreiber oder Bediener entfernt oder unkenntlich gemacht werden
- Bei Verwendung von unzulässigen Betriebsstoffen
- Bei Bedienungsfehlern
- Bei mangelnder Wartung
- Bei Nichtverwendung von Original-Ersatz- und Zubehörtteilen

Begriffe und Abkürzungen

1.2.1 Betreiber

Ist, wer rechtlich für den Betrieb der Presse verantwortlich ist.

1.2.2 Bediener

Ist eine Person, die in der Bedienung der Presse und in den zu beachtenden Sicherheitsvorschriften unterwiesen ist. Die Unterweisung wird von vorgesezierter Stelle durchgeführt. Die Person muss von vorgesezierter Stelle für die vorgesehenen Aufgaben autorisiert sein. Sie ist auf dem Gebiet der Elektrotechnik als Laie zu behandeln, sofern sie weder die Qualifikation zur Elektrofachkraft, noch zur elektrotechnisch unterwiesenen Person nachweisen kann.

Fachkraft

Jugendliche sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung über Kenntnisse und Erfahrungen sowie über die einschlägigen Normen verfügt. Dadurch kann sie die ihr übertragenen Aufgaben beurteilen und anerkennen und abwenden.

dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der Firma
Maschinenfabrik GmbH

Die Betriebsanleitung ist für das Betriebspersonal der Presse bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen, die für die Bedienung, Wartung, Reparatur, Montage, Demontage, Instandhaltung, Transport, Lagerung, Verwertung, Verwertung des Wettbewerbs unbefugt verwendet oder anderweitig verbreitet werden dürfen.

Technische Daten

Die Betriebsanleitung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet. Die Unterlage ist ausschließlich zugestanden.

Die Unterlage ist für den Fall der Patenterteilung oder der Verwertung vorbehalten.

2 Sicherheit

Der Begriff Presse gilt im folgenden für den Bereich der

Hochdruck – Tintenpresse HP-2 - Ausführung.

2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Die Sicherheitsvorschriften in der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten!

Die Presse ist nach dem Stand der Technik und nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut worden. Dennoch können bei ihrem Betrieb Gefahren für Leib und Leben des Bedieners oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Presse und anderer Sachwerte entstehen.

Die Presse ist nur in **technisch einwandfreien Zustand** sowie **bestimmungsgemäß** zu betreiben.

Die **Betriebsanleitung**, die **Sicherheitsvorschriften** und die **Gefahrenhinweise** müssen **beachtet** werden.

Störungen, die die sichere Funktion der Presse beeinträchtigen, müssen **umgehend beseitigt** werden.

Die **Betriebsanleitung** ist ständig **griffbereit aufzubewahren**. Beispielsweise am Aufstellort der Presse.

Der **Betreiber** ist für den **sicheren Betrieb** der Presse **verantwortlich**. Um Gefahren, die durch Fehlbedienung entstehen, abzuwehren hat der Betreiber oder eine von ihm bevollmächtigte Person das eingesetzte Personal zu schulen. Grundlage für die Schulung sind:

- die **Betriebsanleitung** der Presse
- die einschlägigen **gesetzlichen Vorschriften zur Arbeitssicherheit**

Das mit der Bedienung, Transport, Wartung und Instandhaltung an der Presse beauftragte **Personal** muss das **Bedienhandbuch** und besonders die Sicherheitshinweise vor Beginn jeglicher Tätigkeiten **gelesen** und **verstanden** haben.

Der Betreiber oder die von ihm bevollmächtigte Person muss sich vergewissern, dass das eingesetzte Personal die Hinweise zu Bedienung, Beschickung, Transport, Wartung und betrieblicher Sicherheit verstanden hat.

- Weiterhin sind alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise im gesamten Bereich der Presse zu beachten

Bei Tätigkeiten im Bereich der Presse sind die vorgeschriebenen und erforderlichen **persönlichen Schutzausrüstungen** (zum Beispiel Augenschutz, Gehörschutz, Atemschutz, Sicherheitsschuhe etc.) zu benutzen.

Der **Betreiber** oder die von ihm bevollmächtigte Person muss die **Arbeit** des eingesetzten Personals regelmäßig **überwachen**. Hierbei ist zu prüfen, ob das Personal die in der Betriebsanleitung beschriebenen Verfahren anwendet und die Anweisungen zur Sicherheit einhält. Unter Umständen muss der Betreiber oder die von ihm bevollmächtigte Person kritische Themen nachschulen.

Über die Betriebsanleitung hinaus hat der Betreiber weiterführende Vorschriften einzuhalten. Diese können zum Beispiel sein:

- allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung (zum Beispiel Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften etc.)
- die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen (zum Beispiel gültige Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK) – Werte etc.)

Veränderungen, An- und Umbauten an der Presse, welche die Sicherheit beeinträchtigen, dürfen nicht ohne Genehmigung von FISCHER Maschinenfabrik GmbH Tinkturenpressen, Neuss, vorgenommen werden. Dies gilt auch für den Aus-, Um- und Einbau sowie die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht außer Betrieb gesetzt werden.



Die Presse muss **abgekühlt** sein und das **Hydrauliksystem** muss **drucklos** sein. Der Pressraum muss **gereinigt** sein.

Die eingesetzten Stoffe sind anhand der EG-Sicherheitsdatenblätter auf giftige, erbgutverändernde und/oder andere schädliche Wirkung zu untersuchen. Entsprechende **persönliche Schutzausrüstung** muss verwendet werden.

Nach Beendigung der Arbeiten müssen alle **Sicherheits-** und **Schutzvorrichtungen** wieder **montiert** werden.

Die Wiederbetriebnahme hat unter Berücksichtigung der in Abschnitt "Anfahren der Presse" (siehe Kapitel 4, ab Seite 20) aufgeführten Punkte zu erfolgen.

Sicherheitshinweise

Die in der Bedienungsanleitung angegebenen Symbole kennzeichnen folgende Benennungen und Symbole kritische Betriebszustände

Neben den Symbolen nicht beachtet, können, können für die Bediener gefährliche Be-
schädigungen, die die Presse wird ggf. beschädigt oder ein zuverlässiger Produktionsablauf ist nicht

Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personenschäden (bis hin zu
Unfällen mit Todesfolge) oder umfangreichen Sachschäden (diese können zu ho-
hen Instandsetzungskosten und längeren Produktionsausfällen führen).

h bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung (Personen- oder Sachschäden).
stehen, wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden.

h hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Presse

2.3 Umbau und Veränderungen an der Presse und zugehörigen Steuerungseinrichtungen

Veränderungen, An- und Umbauten an der Presse dürfen nicht ohne die Genehmigung des Herstellers
vorgenommen werden.

Eigenmächtige Veränderungen an der Presse sind aus Sicherheitsgründen untersagt.

Es dürfen nur **Originalersatzteile** verwendet werden, da diese den vom Hersteller festgelegten technischen
Anforderungen entsprechen. Werden nicht freigegebene Teile eingebaut und verwendet, kann die Sicherheit
der Presse beeinträchtigt werden. Die Gewährleistung (Garantie) erlischt.

Verändert der Betreiber die Presse durch Anbau oder Umbau **erlischt die Haftung**. Dies ist auch der Fall,
wenn der Betreiber die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Presse durch Anbau, Umbau, Kombination
und/oder Verknüpfung mit anderen Maschinen verändert und/oder erweitert.

Damit geht die Verpflichtung, die Konformität der veränderten und/oder erweiterten Presse nachzuweisen,
an den Betreiber über.

→ Hinweis

Der Betreiber wird zum Hersteller:

Der Nachweis der Konformität verpflichtet zum **Fortschreiben dieser Betriebsanleitung** und – je nach
Sachlage – zur Durchführung einer **Gefahrenanalyse** für die veränderte und/oder erweiterte Presse.

2.3.1 Personal

2.3.1.1 Betreiber

Ist, wer rechtlich für den Betrieb der Presse verantwortlich ist.

2.3.1.2 Bediener

Ist eine, von vorgesezter Stelle in der **Bedienung** der Presse und in den zu beachtenden **Sicherheitsmaßnahmen unterwiesene Person**. Diese Person muss von vorgesezter Stelle für die vorgesehenen Aufgaben autorisiert sein. Qualifiziertes Fachpersonal

Sind Personen, die aufgrund ihrer **fachlichen Ausbildung Kenntnisse und Erfahrungen** sowie die Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Aufgaben beurteilen und mögliche Gefahren erkennen und abwenden können.

Die **Zuständigkeiten des Personals** für Bedienung, Wartung und Instandhaltung der Presse müssen vom Betreiber klar festgelegt werden und die Einhaltung überwacht werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit **keine unklaren Kompetenzen** während der Tätigkeit an der Presse auftreten.

Die Presse darf nur von unterwiesenem Personal, dem **Bediener** bedient werden.

Die Presse darf nur von Personen bedient werden, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre **Arbeit zuverlässig ausführen**. Hierbei ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit von Personen, der Umwelt oder der Presse beeinträchtigt. Personen, die unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten, welche die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, stehen, dürfen an der Presse keinerlei Arbeiten ausführen.

Verfügt das eingesetzte Personal nicht über die notwendigen **Kenntnisse** zur Bedienung der Presse, ist es entsprechend zu **unterweisen**. Die Schulung und das Ergebnis wird dokumentiert. Die Unterweisung kann im Auftrag des Betreibers durch die FISCHER Maschinenfabrik GmbH Tinkturpressen, Neuss, erfolgen.

Als unterwiesenes Personal gilt, wer über die Bedienung der Presse, die Bedienelemente und die möglichen Gefahren unterrichtet wurde. Zur Unterweisung gehört auch eine präzise **Aufgabenbeschreibung** für den Bediener. Zusätzlich muss der Bediener über die notwendigen **Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen** belehrt werden. Das Ergebnis der Unterweisung wird dokumentiert.

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem und unterwiesenem Fachpersonal durchgeführt werden. Als Fachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Aufgaben beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann (siehe Kapitel 2.3.1, Seite 13)

Bei der **Personalauswahl** müssen die Jugendvorschriften des jeweiligen Betreiberlandes und ggf. darauf gründende berufsspezifischen Vorschriften beachtet werden.

Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass sich keine Personen (zum Beispiel Besucher etc.) an der Presse aufhalten, die nicht **unmittelbar** mit der Bedienung, der Wartung oder der Instandhaltung beschäftigt sind.

Zu unterweisendes oder in allgemeiner Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer **erfahrenen Fachkraft** an der Presse tätig werden.

Zur Vermeidung von Personenschäden muss die **Arbeitskleidung** des Personals den Unfallverhaltensvorschriften und Empfehlungen der Berufsgenossenschaft genügen (zum Beispiel keine weiten Ärmel, geringe Reißfestigkeit etc.).

Entsprechend den auszuführenden Arbeiten muss persönliche **Körperschutz-Kleidung / -ausrüstung** (AUGENSCHUTZ, Gehörschutz, Schutzkleidung, etc.) getragen werden. Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung ist nach den Sicherheitshinweisen in den jeweiligen Betriebs-Wartungsanleitungen, entsprechend den Kennzeichnungen an der Presse und den allgemein gültigen Vorschriften (zum Beispiel Unfallverhaltensvorschrift) auszuwählen.

2.5 Betrieb

Die Presse sind evtl. Geräusch-, Staub- und Schadstoffemissionen verbunden. Diese Emissionen von den eingesetzten Stoffen, den Betriebsbedingungen und dem eingesetzten Ver-

fahren entstehen, die die Gesundheit des Personals gefährden. Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die Immissionswerte (zum Beispiel MAK – Werte) nicht überschritten werden. Zur Vermeidung von Personenschäden sind entsprechend der Gefährdung geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Emissionen

Vor Ort, unter Einbeziehung der Betriebsbedingungen wie Aufstellungsort, Raumgröße, Lüftung, Fremdgeräuscheinwirkung etc. ist individuell unterschiedlich. Eine allgemeine Angabe ist nicht möglich.

Unter normalen Betriebsbedingungen einen Schalldruckpegel kleiner 75dBA.

Immissionen

Immissionen sind die Einwirkungen von physikalischen, chemischen oder biologischen Faktoren auf den Menschen. Diese Stoffe können zum Beispiel Haut, Augen, und Atemwege reizen und/oder giftig wirken. Der Bereich der Presse muss vom Personal persönliche Schutzausrüstung (Atemschutz, etc.) getragen werden.

Es empfiehlt sich anhand der EG-Sicherheitsdatenblätter über das Gefährdungspotential der Stoffe und Zubereitungen zu informieren und geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte (zum Beispiel MAK) nicht überschritten werden. Es wird zum Beispiel durch eine geeignete Absaugeinrichtung erreicht.

Vor jedem Pressbetrieb der Presse ist sicherzustellen, dass niemand durch den Betrieb gefährdet werden kann. Der Bediener muss sich vor jeder Inbetriebnahme vom ordnungsgemäßen und betriebsbereiten Zustand der Presse überzeugen.

Alle in der Betriebsanleitung beschriebenen Maßnahmen bezüglich der **Betriebsbereitschaft** und **allgemeine Sicherheits- und Unfallverhaltensvorschriften** sind vor, während und nach einer Inbetriebnahme zu befolgen.

Die **Anweisungen** für die Bedienung sind **genau einzuhalten**. Jegliche Abweichung in der Bedienreihenfolge oder die nicht bestimmungsgemäße Betätigung von Bedienelementen ist nicht zulässig und kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Das **Bedienpersonal** ist vor Beginn von Sonder- und Instandhaltungsarbeiten zu **informieren**. Die Sonder- und Instandhaltungsarbeiten müssen durch einen **Aufsichtsführenden** überwacht werden.

2.6 Sicherheitseinrichtungen

Die Presse ist bei allen erkannten Mängeln in Bezug auf die Betriebssicherheit unverzüglich mit Hilfe von Sicherheitseinrichtungen stillzusetzen.



Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht außer Kraft gesetzt oder entgegen ihrer Bestimmung verändert werden. Bei Zuwiderhandlung besteht Gefahr für Leib und Leben (Lebensgefahr bzw. Verletzungsgefahr)

3 Beschreibung und Lieferumfang

3.1 Allgemeines

In diesem Kapitel der Betriebsanleitung wird der Aufbau der Presse beschrieben.

Ein sicherer und wirtschaftlicher Betrieb ist nur dann zu gewährleisten, wenn der Bediener die Anweisungen beachtet und einhält. Dieses Kapitel beschreibt den Aufbau der Presse und ihr Zusammenwirken mit den Baugruppen.

Technische Daten / Lieferumfang der Hochdruck-Tintenpresse HP-2:

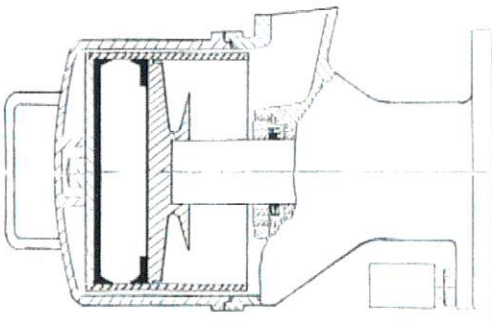
Nr.	Benennung	Beschreibung / technische Daten								
1	Füllmenge	Normalselher mit ca. 2 l								
2	Kapazität	Je nach Pressgut 2 – 20l pro Stunde								
3	Maximaler Pressdruck	450 bar für normal Einsatz 450 bar für PE350 Einsatz 300 bar für PE100 Einsatz								
4	Spez. Flächenpres- sion	35 kg/cm² für Normal-Einsatz ; 450bar 140 kg/cm² für PE350 Einsatz ; 450 bar 170 kg/cm² für PE100 Einsatz ; 300 bar								
5	Hydraulik-System	<table><tr><td>Pumpe:</td><td>- 1-Stufen Hochdruck</td></tr><tr><td>Pumpenantrieb</td><td>- manuell</td></tr><tr><td>Presszylinder- Durchmesser:</td><td>- 45mm</td></tr><tr><td>Pressdruck:</td><td>- 7 t bei 450 bar</td></tr></table>	Pumpe:	- 1-Stufen Hochdruck	Pumpenantrieb	- manuell	Presszylinder- Durchmesser:	- 45mm	Pressdruck:	- 7 t bei 450 bar
Pumpe:	- 1-Stufen Hochdruck									
Pumpenantrieb	- manuell									
Presszylinder- Durchmesser:	- 45mm									
Pressdruck:	- 7 t bei 450 bar									

Schdruck-Tintenpresse HP-2

Tintenpresse HP-2 Ausführung

esse genannt.

Id:



ung befindet sich in einem vergrößertem Maßstab in

4 Bedienung

4.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie auch Kapitel 2, ab Seite 8.



Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht außer Kraft gesetzt oder entgegen ihrer Bestimmung verändert werden.

Die Sicherheitsverriegelung der Halteringe müssen funktionstüchtig sein.

Verletzungsgefahr:



An den Halteringen, zwischen Halteringen und Haube besteht Verletzungsgefahr für Gliedmaßen durch Quetschen!

Der Pressvorgang darf nur bei geschlossenen und verriegelten Halteringen eingeleitet werden!

Wird Pressgut bei Temperaturen < 60°C eingesetzt, besteht Gefahr durch Verbrennungen und Verbrühungen an der Presse. Es müssen geeignete Schutzmaßnahmen durch den Betreiber getroffen werden.

Schutzmaßnahmen sind zum Beispiel das Anbringen einer Isolierung, Montage eines Schutzgitters um die Bereiche der Presse mit erhöhter Temperatur und das Tragen geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Der Betreiber muss sich über eventuell vorhandenes Gefährdungspotential des eingesetzten Pressguts und der verwendeten Lösungsmittel informieren. Das Gefährdungspotential der Stoffe ist zum Beispiel den EG-Sicherheitsdatenblätter zu entnehmen.

Der Bediener muss bei entsprechendem Gefährdungspotential persönliche Schutzausrüstung (wie Atemschutz, Augenschutz, etc.) tragen.

Das / die Auffanggefäße für die ausgepresste Flüssigkeit müssen gegen Umstürzen bzw. Verschieben gesichert werden. Damit wird verhindert, daß Flüssigkeit auf den Boden ausläuft.

→ Achtung!

Bruchgefahr:

Bei Überlastung und / oder unzulässiger Dauerbeanspruchung kann die Haube der Presse am unteren Bund reißen. Der Bruchvorgang verläuft aufgrund des eingesetzten Werkstoffs unkritisch. Bei Einsatz von gefährlichen Pressgütern besteht jedoch ein Restrisiko für den Bediener.

Überlastungen der Presse vermeiden!

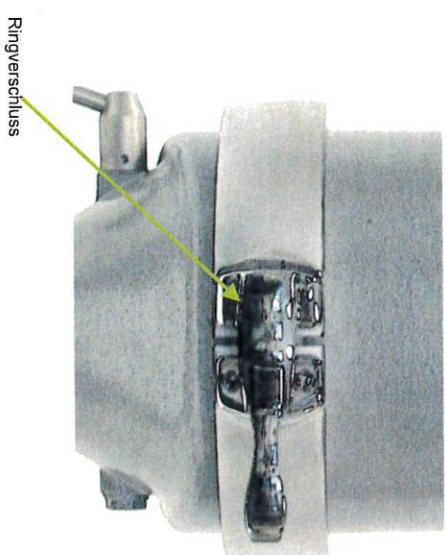
Regelmäßige Wartung und Reinigung durchführen!

4.1.1 Presse öffnen

Siehe hierzu Übersichtszeichnung Kapitel 7, Seite 36.

- Zuerst den Verschlusshebel (Position 9) der Halteringe umlegen
- Die Halteringe weit öffnen
- Haube vorsichtig nach oben abheben

Verschlusshebel der Halteringe:



füllen

Siehe hierzu Übersichtszeichnung Kapitel 7, Seite 36.

an 11) auf die Bodenteller (Position 5) legen. Dabei auf richtige Position achten.

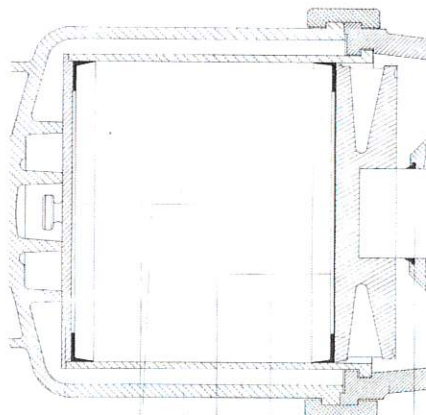
(feines oder pulvriges Pressgut) Filterpapier oder Filtertücher auf das Siebblech (Posi-

tion 11) einfüllen, bis ca. 15mm unterhalb des Seiherrands.

von Topfmanschetten:

Die Manschette verhindert, dass sich Filler und Pressgut zwischen Bodenplatte und Seiherrand ver-
sammeln. Die Manschette mit Lippen nach oben zeigend auf die Bodenteller (Position 5) legen. Befül-
len und obere Topfmanschette einlegen. Es muss genügend Pressgut eingefüllt sein damit
das Pressgut beim Pressen nicht auseinander rutscht.

Verwendung von Topfmanschetten, wenn Sie mit TINKTURENPRESSEN Filterbeutel



HP-50 Schiene

Teil	Material	Stückzahl	Einheit
1	HP-50 Schiene	1	Stück
2	HP-50 Schiene	1	Stück
3	HP-50 Schiene	1	Stück
4	HP-50 Schiene	1	Stück
5	HP-50 Schiene	1	Stück
6	HP-50 Schiene	1	Stück
7	HP-50 Schiene	1	Stück
8	HP-50 Schiene	1	Stück
9	HP-50 Schiene	1	Stück
10	HP-50 Schiene	1	Stück

4.1.3 Pressvorgang einleiten

Siehe hierzu Übersichtszeichnung Kapitel 7, Seite 36.

- Seihendecke(4) in den Seiherrand einlegen
- Haube(2) vorsichtig über den Seiherrand stülpen
- Haube absenken und auf die Gehäusezentrierung einrasten
- Ringe (Position 6) schließen und Ringverschluss (Position 9) schließen

→ Achtung!

Pressvorgang nur mit geschlossenen und verriegelten Halterungen einleiten!

- Pumpen Sie den Kolben durch vor- und Rückbewegungen des Pumpenhebels(14) langsam nach oben.
- Achten Sie dabei auf die Druckanzeige am Manometer(12).
- der Druckablasshebel (15) muss nach unten zeigen
- Der Druck darf bei dem Normal und PE350 -Einsatz 450 bar nicht überschreiten.

Der Druck kann jetzt durch Betätigen des Druck-Ablasshebels (15) auf der linken Seite der Presse abge-
lassen werden (siehe Druckanzeige).

4.1.4 Pressen

Siehe hierzu Übersichtszeichnung Kapitel 7, Seite 36.

Mit dem vor und zurückbewegen des Pumpenhebels hebt sich der Presskolben (Position 23) mit dem Bodenteil (Position 5) und das Pressgut wird komprimiert. Die ausgepresste Flüssigkeit fließt durch das Siebblech (Position 11), den gelochten Bodenteil (Position 5) und – falls verwendet – durch Filterpapier bzw. Filtertuch nach unten ab.

Die Pressflüssigkeit fließt durch den Aufangraum des Gehäuses (Position 1) über die Ablauföffnung in ein bereitgestelltes Aufanggefäß, beziehungsweise durch den nach außen geführten Schlauch den PE350 Einsatzes heraus.

→ Hinweis

Aufanggefäß gegen Verrutschen und Umstürzen sichern!

Durch das Auspressen des Pressgutes verringert sich das Volumen des Pressgutes. Dieser Effekt führt dazu, dass der Pressdruck absinkt.

Pumpen Sie ab und zu mit dem Pumpenhebel die Presse wieder auf Maximal-Druck. Dieser pendelnde Vorgang wird wiederholt, bis das Pressgut vollständig ausgepresst ist. Dies ist der Fall, wenn der eingestellte Pressdruck nicht mehr abfällt.

Der gesamte Pressvorgang kann – abhängig vom Pressgut – zwischen 5 Minuten und 3 Stunden dauern. Je nach Pressgut kann der Pressvorgang ausgedehnt oder abgebrochen werden. In manchen Fällen ist es vorteilhaft, den Pressvorgang mit geringem Pressdruck zu beginnen. Bei manchen Pressgütern wird auf diese Art eine optimale Ausbeute erreicht.

Achtung: Der Druck von 450 bar darf bei STANDARD-EINSATZ UND PE350-EINSATZ nicht überschritten werden.

Bei PE-100-EINSATZ sind MAXIMAL 300 bar zulässig.

4.1.5 Entleeren

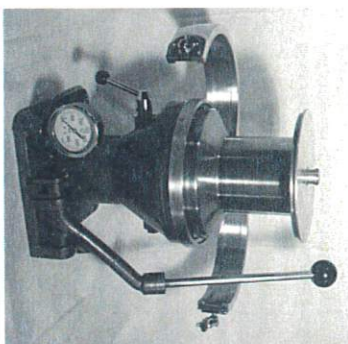
Siehe hierzu Übersichtszeichnung Kapitel 7, Seite 36.

Druckablasshebel (15) auf der linken Seite leicht nach vorne ziehen und wieder senkrecht stellen.

→ Hinweis

Am Manometer (Position 12) darf kein Druck mehr angezeigt werden.

- Den Ringverschluss (Position 9) der Halteringe öffnen
- Halteringe(6) weit öffnen
- Haube(2) vorsichtig abheben



Verletzungsgefahr:

An den Halteringen, zwischen Halteringen und Haube besteht Verletzungsgefahr für Gliedmaßen durch Quetschen!

Position 4) entfernen

in Grundstellung positionieren, und Pumpe betätigen, solange bis der Presskuchen
ren ist, dass der Bodenteller (Position 5) max. 2mm oberhalb des Seiherrandes steht.
s beobachtet werden! (Es darf auf keinen Fall Druck am Manometer angezeigt

fernen

betätigen. Der Kolben (Position 23) fährt mit dem Bodenteller(5) in die Grundstellung
Bodenteller mit der Hand nach unten Drücken)

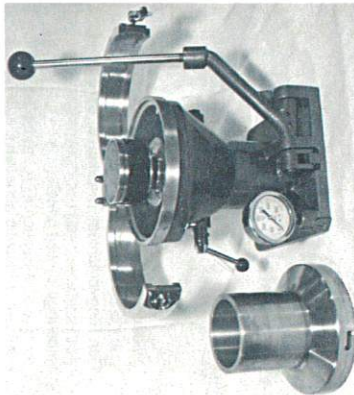
infüllen

in wie unter Kapitel 4.1.3. ab Seite 24.

4.1.6 Reinigung

Siehe hierzu Übersichtszeichnung Kapitel 7, Seite 36.

- Für die Reinigung alle Teile - Seiherr (Position 3), Seiherrdeckel (Position 4), Bodenteller (Position 5), Siebblech (Position 11) und Topfmanschetten – soweit möglich demontieren
- zuerst Bodenteller in die untere Position bringen, Seiherr vorsichtig aus den Arretierungen lösen und vorsichtig senkrecht nach oben herausziehen(Verkantungsgefahr) Imbusschraube auf dem Bodenteller herausdrehen und Bodenteller vom Kolben abheben.
- Alle mit dem Pressgut in Berührung kommenden Teile, wie Gehäuse-Innenwand, Seiherr (Position 3), Seiherrdeckel (Position 4), Bodenteller (Position 5), Siebblech (Position 11) und Topfmanschetten mit herkömmlichen Spülmittel gründlich reinigen.
- Bei VA - Einsatz : Seiherr vorsichtig nach oben abziehen, Imbusschraube im Bodenteller mit dem Imbusschlüssel lösen und vom Kolben abheben, Schlauch muss später wieder in einer Windung um den Kolben gelegt und herausgeführt werden. Imbusschraube im Bodenteller nur ganz leicht festziehen!
- Eine Reinigung ist spätestens am Ende eines Tages durchzuführen, wobei auch der Kolben hochzufahren ist und von Tinkturenspritzern gesäubert werden muss, ggf Kolben leicht mit Vaseline einreiben





→ Hinweis

Verwenden Sie zur Reinigung keine alkalischen Reinigungsmittel wie Soda, Ätznatron, Salz etc.

Bei VAA – Ausführung:

Verwenden Sie keine alkalischen und/oder chlorhaltigen Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

Nach der Reinigung, den Seiler in die Presse einsetzen und arretieren. Kolben in die oberste Position pumpen (nicht auf Druck bringen). Schlauch in einer Windung um den Kolben legen und herausführen. Bodenteller vorsichtig und ohne zu verkannten einsetzen auf Kolben (Position 17). Imbusschraube leicht festziehen

→ Hinweis

Bodenteller bei der Montage auf den Kolben nicht verkannten!



5 Montage, Transport und Lagerung

5.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie hierzu auch Kapitel 2, Seite 8.

Die Montage der Presse darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden (siehe Kapitel 2.3.1, Seite 13).

Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich an:

FISCHER Maschinenfabrik GmbH Tinkturenpressen
 Mainstraße 21
 41469 Neuss
 Germany
 Tel.: +49-2137-78710
 Fax: +49-2137-78711

5.2 Angaben zur Montage

5.2.1 Sicherheitshinweise

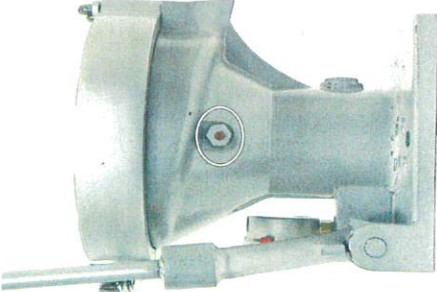
Siehe hierzu auch Kapitel 2, Seite 8.

5.2.2 Montage

Die Tinkturenpresse wird komplett geliefert.

Alle Teile sind in und an der Tinkturenpresse montiert und befestigt.

Nach dem Auspacken aus der Verpackung die **Rote Entlüftungsschraube-(M3)** auf der rechten Seite der Presse mit einem Schraubendreher herausdrehen. Diese Schraube dient als Transportsicherung.



Der Seiher, Bodenteller, Seiherdeckel und Tinkturenschlauch sind in die Presse eingesetzt. Hydraulikflüssigkeit ist eingefüllt. Die Füllmenge beträgt etwa 350ml.

Vor dem ersten Pressvorgang muss die Presse innen im Pressraum gereinigt werden.

Ebenso folgende Teile: Bodenteller, (Tinkturenschlauch), Seiherdeckel und Seiher (siehe hierzu Kapitel 4.1.6).

5.2.3 Transport

Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich an

FISCHER Maschinenfabrik GmbH Tinkturenpressen
Mainstraße 21
41469 Neuss
Germany.

Tel.: +49-2137-78710

Fax.: +49-2137-78711

e-mail: info@fischer-maschinenfabrik.de

Beim Ein- und Ausladen, Auspacken und Transport muss vorsichtig vorgegangen werden. Presse nur in der Gebrauchslage Transportieren.

Bei Transport muss die Entlüftungsschraube M3 auf der rechten Seite der Presse eingeschraubt werden.

Wichtige Daten:

Gewicht [kg]	ca. 18 kg
Max. Breite [mm]	ca. 400
Max. Höhe (mit Haube) [mm]	ca. 400
Max. Tiefe [mm]	ca. 300

5.3 Lagerung

Die Tinkturenpresse wird in einem trockenen, staubfreien und mit ca. 18°C temperierten Raum eingelagert.

6 Instandhaltung

6.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie auch Kapitel 2, Seite 8.

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind durch **qualifiziertes Fachpersonal** (Wartungspersonal, siehe Kapitel 1.2.3, Seite 7) durchzuführen.

Vor Beginn aller Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten:

- muss die Presse **außer Betrieb** sein
- die Presse muss **abgekühlt** sein
- Die Hydraulik muss **drucklos** sein
- Die Presse muss **entleert** und **gereinigt** sein
- Das Bedienpersonal ist zu **informieren**
- die Pressgüter und die Lösungsmittel sind anhand der **EG-Sicherheitsdaten-Blätter** auf giftige, ätzende, reizende oder sonstige gefährdenden Eigenschaften zu untersuchen. Entsprechende **persönliche Schutzausrüstung** ist zu verwenden (Atemschutz, Schutzhandschuhe, etc.)

Nach **Beendigung** der Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten **müssen**

- alle **Sicherheits- und Schutzvorrichtungen** wieder **montiert** und auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft werden.

6.2 Instandhaltung

Siehe hierzu Ersatzteilzeichnung und Ersatzteilliste Kapitel 7.2, Seite 37.

Wartung der Tinkturenpresse HP-2:

Eine Wartung muss alle 1000 Betriebsstunden / alle 2 Jahre erfolgen.

Folgende Teile sind für die Wartung der Tinkturenpresse alle **1000 Betriebsstunden** oder spätestens nach **einem Jahr** zu ersetzen:

- 1 Kolbenmanschette (Position 31)
 - 1 Abstreifring für Hauptkolben (Position 63)
 - 1 Wellendichtung für Hauptkolben (Position 62)
 - 350ml Liter Hydraulik-Öl
- (siehe Kapitel 7.2, Seite 37)

Die Reinigung des Hauptzylinders und des Hauptkolbens erfolgt alle 2 Jahre, wobei auf Undichtigkeiten des Hydrauliksystems zu achten ist.

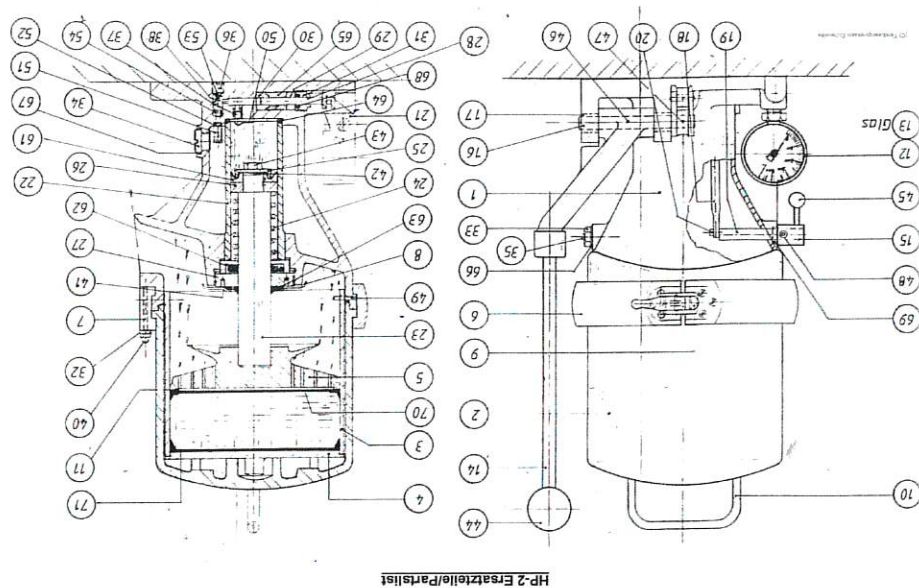
6.3 Fehleranalyse und -behebung

Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich an
FISCHER Maschinenfabrik GmbH Tintenpressen
Mainstraße 21
41469 Neuss
Germany
Tel.: +49-2137-78710
Fax: +49-2137-78711

Fehler	Mögliche Ursache(n)	Behebung
Presse entwickelt keinen oder unzureichenden Druck	Hydraulik-Ölstand nicht ausreichend Kolbenmanschette für Hauptzylinder verschließen	Hydraulik-Öl nachfüllen Haupt-Kolbenmanschette wechseln
Ölleckage	Undichtigkeit im Hydrauliksystem	Verschraubungen überprüfen

7 Dokumentation

7.1 Übersichtszeichnung



HP-2 Ersatzteile/Partslist

7.2 Ersatzteilliste

Warengruppe HP-2 Teile D

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Einheit
20001	Gehäuse HP-2 (Mat. Silumin-Guss)	Stück
20002	Haube (Mat. Silumin-Guss)	Stück
20003	Seiher (Mat. Silumin-Guss)	Stück
20004	Seiherdeckel (Mat. Silumin-Guss)	Stück
20005	Bodenplatte (Mat. Silumin-Guss)	Stück
20006	Halteringe HP-2 (Mat. Silumin-Guss)	1 paar
20007	Stehbolzen für Ringe (Mat. 1.4301)	paar
20008	Ablaufscheibe (Mat. Aluminium)	Stück
20009	Ringverschluss	Stück
20010	Haubengriff komplett mit Schrauben	Stück
20011	Siebblech für Bodenteiler (Mat. 1.4301)	Stück
20012	Manometer mit Reduzierungsstück mit roter Marke	Stück
20014	Handhebel mit Kugelnopf M10	Stück
20015	Ablasshebel mit Kugelnopf M5 (Mat. 1.4301)	Stück
20016	Hebelwelle	Stück
20017	Lagerbuchse für Hebelwelle (Mat. DU)	paar
20018	Druckstange	Stück
20019	Exzenterbolzen	Stück
20020	Splint 2°30 für Exzenterbolzen	Stück
20021	Pumpenknebel	Stück
20022	Zylinder	Stück
20023	Kolben	Stück
20024	Druckfeder für Kolben	Stück
20025	Druckring für Kolbenmanschette	Stück
20026	Stützring für Kolbenmanschette (Mat. Bronze)	Stück
20027	Lochmutter vernickelt	Stück
20028	Pumpenkolben	Stück
20029	Druckring f. Pumpenmanschette vorne (Mat. Bronze)	Stück
20030	Druckring f. Pumpenmanschette hinten (Mat. Bronze)	Stück
20031	Nachstellmutter für Pumpenmanschette	Stück
20032	Lasche für Ringe	Stück

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Einheit
20033	Öl-Einfüllschraube	Stück
20034	Öl-Ablassschraube	Stück
20035	Entlüftungsschraube	Stück
20036	"Inbus-Stopfen 1/4"	Stück
20037	Ventilkugel	Stück
20038	Feder für Ventil (stark)	Stück
20039	Feder für Ventil (schwach)	Stück
20040	Muttermutter M6	Stück
20041	Zylinder Schraube M4*8VA	Stück
20042	Stahlscheibe	Stück
20043	Schraube für Kolbenmanschette	Stück
20044	Kugelnopf M10	Stück
20045	Kugelnopf M5	Stück
20046	Schwerspannsift für Hebel, 5°30	Stück
20047	Schwerspannsift für Pumpenknebel, 5°25	Stück
20048	Schwerspannsift für Ablasshebel, 3°20	Stück
20049	Kegel-Stift für Seiher, 5°20	Stück
20050	Blattfeder für 7mm Ventilkugel	Stück
20051	Ölsieb	Stück
20052	Klemmring für Ölsieb	Stück
20053	Ventilfederhalter	Stück
20054	Ventilbuchse	Stück
20055	Topfmanchette HP-2PE350, 85°12°4 (Mat. NBR)	Stück
20056	Topfmanchette HP-2PE350, 85°55°12°4 (Mat. NBR)	Stück
20057	Topfmanchette f. Dichtung des Bodenteilers	Stück
20059	Siebblech für Bodenteiler PE350	Stück
20060	Ablaufschlauch	Stück
20061	Kolbenmanschette, 45°25°10	Stück
20062	Wellendichtung für Kolben, 35°52°8	Stück
20063	Abschleifring, 35°48°8	Stück
20064	O-Ring, 48°3	Stück
20065	Pumpenmanschetten (rot)	Stück
20066	Dichtung für Einfüllschraube	Stück
20067	Dichtungsring für Ablassschraube	Stück

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Einheit
20068	Wellendichtring für Nachstellmutter, 8*16*7	Stück
20069	Wellendichtring für Ablasshebel, 10*19*7	Stück
20070	Topfmanschette HP-2 offen (Sonderzubehör)	Stück
20071	Topfmanschette HP-2 geschlossen (Sonderzubehör)	Stück
20072	Bodenteller PE350 (Mat: AL)	Stück
20073	Seiher PE350	Stück
20075	Schlauchstutzen für Bodenteller PE350	Stück
20080	Seiher PE100-V4A	Stück
20081	Topfmanschette PE100 offen	Stück
20082	Bodenteller PE100-V4A	Stück
20083	Auffangbehälter PE100-V4A	Stück
20084	Siebblech PE100-V2A	Stück
20085	O-Ring, 13*3	Stück
20086	Deckel HP-2-V2A	Stück
20087	Seiher PE100 (Mat: Al)	Stück
20088	Bodenteller PE100	Stück
20089	Auffangbehälter PE100	Stück

7.3 Filter
 Filterplatte Ø 85mm
 Filterbeutel 350 ml

7.4 Hydrauliköl
 Total Finavestan A100B